DE SYMPATHIIS ET PRAESERTIM DE REFLEXIONIS LEGE DISSERTATIO...

Antonio Olivieri

DE SYMPATHIIS

ET PRAESERTIM

DE REFLEXIONIS LEGE

DISSERTATIO INAUGURALIS

Ad Medicinae Lauream

RITE ASSEQUENDAM

AB

ANTONIO OLIVIERI

HABITA



PATAVII

TYPIS PENADA

MDCCCXLIII.

FRANCISCO · CORTESE ·

IN · CAESAREO · ARCHIGYMNASIO · PATAVINO ·

ANATOMICAM · SCIENTIAM ·

INGENIO · SOLERTIA · SAGACITATE ·

AD · NOVVM · SPLENDOREM · EVOCANTI ·

STVDIOSAMQVE · JVVENTVTEM ·

CONSILIO · SPE · DOCTRINA ·

ERIGENTI ·

ANTONIVS · OLIVIERI ·

PRAE · CAETERIS ·

ALTVS · EXHILARATVS · SVFFVLTVS ·

IN · VERVM . GRATI · ANIMI · MONVMENTVM ·

HOC · PRIMVM · SVI · LABORIS · SPECIMEN ·

A · FONTE · TANTI · VIRI · SPLENDIDISSIMO ·

DERIVATVM ·

D · D · D ·

Nullus unquam rerum medicarum se se praebuit scriptor, qui summam praestantiam atque universalem influxum admiratus, quibus nervosum systema vitae functiones moderatur, omni studio coloribus veritatis hypotheses non exornarit, quas ingenii vis atque phantasiae libido suppeditare valuerunt, ut sibi venerationem tali pacto ab omnibus medicinae scholis compararet.

Omnibus in partibus quibus constat systemate isto perquisito, in intima filorum suorum compage dissecto, diviso, permixto atque iterum composito, omnes ex hisce operationibus materiem selegerunt, quae ad confirmandas ac lucubrandas ideas circa animales functiones eorum creditas tutelare valeret.

Ab antiquissimis jam temporibus in hoc Physiologi convenerunt, animalis organismi leges hujus systematis ab actione pendere, quibus se se vita nostro in corpore servare potest. Ac quidem hac de re praebent argumentum ejus relationum universalitas, mirabiles functiones ejus traditae officiis, alterationes ac perturbationes quibus interdum subjicitur, diffusio ejus ad partes omnes, istarumque in ipsum reactio, ut facile videre est in irae motibus, in terroris angustiis et in permultis aliis passionibus humanum corpus summopere exagitantibus, et nunc ad timorem nunc ad laetitiam impellentibus.

Cujusvis aetatis Physiologi summum studium impenderunt ut ejus essentiam detegerent, illiusque influxus fines constituerent. Factis itaque quamplurimis edo-

cti per illationes qualitates permultas ac actionis vim illi tribuere conati sunt, quae omnia tamen eadem sunt, verbis tantum ac formis commutatis. Sed studiis tantis ac lucubrationibus osbervationum copia objiciebatur, quae quamvis verae et evidentes, materiae tamen satis non praebebant ad theoriam constituendam. Omnes idcirco in unum collectae objectum prae se ferebant, quod quamvis declarationis desiderium induceret, nemo tamen tanti momenti rei existentiam perscrutari penitus ausus est.

Mihi hisce verbis de sympathiae legibus sermonem instituere in animo est, quod summae utilitatis argumentum est ad factorum explicationem medici practici sub oculos semper prodeuntium, ad quod determinandum quamplurimum laboris summi plerique viri frustra impenderunt, cujus vero solutio in lucem multa promeret phaenomena, quae quamvis multimodis diffusa, fortasse tamen possent conjungi.

Ceteroquin hasce in medium propositiones proferens, nil meis viribus superius pertractare censeo, quum jam inexperientia mea me satis edoceat novas ideas hoc super argumento exhibere non posse; mihi tantum sufficiet ea colligere quae paucitas ingenii studiorumque meorum immaturitas suppeditare valebunt, vires enim mihi addunt studia tanta et experimenta nostris temporibus super nervoso systemate peracta, quae, quum factis potissimum innitantur, explicationem deposcere videntur.

Equidem tamen operis mei inutilitatem non praeteribo, dum in posterum, velamine, quo partim nervosi systematis functiones obteguntur, sublato, evanescent sympathiae; certi vero aliquid superfuturum spero, quod earum praestantiam confirmare valebit.

Nunquam de nervis, de functionibus, de sympto-

matibus, de morbis a remotissimis jam temporibus sermo fuit, quin eaedem sympathiae phaenomenorum explicationi atque therapiae praeceptis occasionem praeberent. Revulsionem, derivationem, metastases, morborum ab uno ad aliud organon propagationem, quae omnia sympathiae nomine explicabantur, tanquam scientiae patrimonium sibi invicem medici advocabant. Neque hic necessarium existimo doctrinarum copiam exhibere, quae jam inde ab Hippocraticis tali semper argumento adhaeserunt, omnes tamen veritati non accesserunt, sed etiam illarum scholarum quaedam principia adoptarunt, praeconcepti systematis in subsidium posthac aptata. Sympathiarum idcirco historia nil aliud exhibet quam labyrinthum et circulum, unde cujuscunque scholae dogmatici nunquam egredi valuerunt; dum quidam hocce sub nomine nexus inter organa existentes complecterentur, cujus opinionis et Hallerus fuit: nonnulli vero, sicut Whitt et alii a viribus organismo extraneis eas educerent: nec defuerunt qui cum Bichat illas ab anomala vitalium proprietatum evolutione derivarent; sicque eo magis argumentum complicavere, ut difficile postea esset, sine investigationum et clariorum notionum subsidio, illarum rectam promere explicationem.

Tantae igitur obscuritatis, in qua praecipue veteres versabantur doctrinae circa sympathias, causae repetendae sunt quum a cognitionum paucitate circa nervos, tum ab associationum conceptu summopere a sympathiis differentium cum ipsis confuso; ita ut innumerae inde earundem partitio erueretur, nam Hallerus eandem in vasorum communicationibus cellularique textu reperit: Hunter novam sejunctim classem illarum propter membranarum continuitatem composuit. Barthez in sympathias proprie dictas et synergias partitus est, ut de il-

lis meliori sub adspectu conceptum traderet. Hac de causa novissimis tantum temporibus factum est ut per observationes rite institutas prioribus innixas, et per nova studia atque inventa in nervoso systemate novas etiam ideas suppeditare potuerint, quae omnia rectis philosophiae principiis subjecta vitae magis perspicuam notionem attulerunt.

E sympathiarum historia usquemodum exhibita deducere facillimum est quaestionem nullam de his institui posse, nisi prius conceptus earundem menti clarissime pateat, earumque actionis confinia constituerentur. Quamobrem in primis varias associationum formas diversa inter organa existentes secernere opus est. Organorum et nexuum quibus humana machina constat complicationem quicunque attente animadvertat, nunquam sympathiarum existentiam in dubium revocare poterit, licet organismi partes omnes tali in relatione versentur, ut quum actio per aliquod organon fit, alia omnia statim istius influxum sentiant; ex quo harmonia actionum, quas associationes nuncupare possumus, deducenda est. Omnes itaque associationis functiones ad tres redigi possunt, mechanicam scilicet, functionalem atque sympathicam.

Continuitas atque proximitas textuum nonnullorum et organorum, quae, quum communi integumento defensa eodemque velamine obtecta sint, ab uno ad aliud organon actionis transmissionem juvant; motus communicatus etiam procul a primo fonte se se decomponens atque extinguens; augmentum vel diminutio fluidorum in parte ea ratione qua in alia eo magis vividus impulsus persentitur juxta vasorum capacitatem; compressio vasorum nervorumque sub impositorum musculorum turgore, tandem et motus et excussiones in recipientibus, partibus quam plurimis propriis, mechani-

cae associationis existentiam confirmant. Mechanica autem haec associatio appellatur, quod communibus mechanicae legibus regitur: functionalis e contra originem trahit a nexu quo ad invicem uniuntur organa textu, forma atque sede differentia, sed ad unitatem functionis tendentia: sanguificatio nobis hujus rei luculentissimum praebet exemplum: innumerabiles vasorum series absorptioni elementorum destinatae, organorumque multitudo depurationi materiarum inserviens, tuborum rete ita dispositum ut sanguinis distributionem in varias organismi partes sustineat: omnia haec satis declarant actionem organi ab omnium aliorum actione pendere, anulorum instar ejusdem catenae. Sed ut melius conceptum hunc definire possimus, ad argumentum descendamus. Conditio prava hepatis v. g. observetur, normalem functionem illius impediens, quid hinc exsurgit? Malorum turba per totum organismum disseminata. Quin de stomachi cruditate, de alvi aberrationibus, de urinae decoloratione, de omnibus tandem symptomatibus idiopathicis depravatam digestionem comprobantibus loquamur, videmus diffusum in corpore ad cutis superficiem flavum colorem non solum, verum etiam in membranis, et in fluidis oculorum ipsorum objecta repraesentantur tanquam subfulva circumvoluta atmosphaera, et facultates mentis superiores ipsae perturbantur. Unde morbosorum symptomatum tam grandis apparatus repetendus? Ex organi unius alteratione, organi vero talis, quod reproductionis magisterium moderando, in universalis organismi oeconomia summum influxum exercere debet, sicque ejus aberratio ad alia ipsi subjecta organa propagatur; in hoc associationis functionalis perspicuum exemplum habemus.

Tertius tandem associationis adest modus inter or-

gana et partes existentis, quae nec mechanice neque functionaliter possunt explicari: Sic v. g. pituitariae vellicatio, ad insolitam contractionem diaphragma incitans, sternutationem inducit: sic uvulae titillatio vomitum producere valet. Inter ipsa organa compassio interest a peculiari eorum dispositione repetenda, quae vibrare simul atque sibi invicem oscillationes commutare valet. Quod si compassionem hanc nobis ad chordam referre liceat, dicemus eam quamvis mole et textura ab aliis diversam, datis tamen sub conditionibus alterius vibrationi respondere, et sono etiamsi mutato, a legibus concentus non abhorrere; quin etiam ex illa varietate admirabilis quaedam suavisque harmonia promanat. Et sane tertium hoc associationum genus a Physiologis sympathiarum nomine nuncupatur, quod bene perpendi, atque omnibus in partibus dignosci debet, ne ipsi plura tribuantur omnino extranea: dum Physiologi omnia colligendo quae ad alia functionum genera pertinebant istius sphaeram quam maxime extenderunt. Quotiescunque vero Physiologiae atque Pathologiae scripta versare velimus, statim ob oculos, ad varios associationum modos determinandos, nomine hoc scriptores usos esse prodibit. In quovis morbo juxta Pathologorum sententias plures sympathicae relationes animadvertuntur, ut videre est in verminationibus, in turbis gastro-entericis atque in hysterismo, nec non in aliis morborum formis: attenta autem analysi instituta, hujuscemodi sympathiarum conceptus non satis bene definitus adparebit. Ast certiores circa inflammationes ideae istarum divisionum fallaciam ostendunt.

Sympathiae quidem, proprio verbi sensu, haud tam late extenduntur, ut vulgo creditur; nam et functionum associationes cum illis confunduntur, propter characte-

rem, quem communem fere tenent. Veruntamen sympathia non adest inter cutem et mucosas membranas, sed tantum functionalis associatio: cutis et mucosae membranae naturam eandem praeseferunt, officiis solummodo et locis commutatis. Nec sympathica phaenomena sunt quae in affectionibus saburralibus gastro-entericis a lingua sumuntur; sed repetenda a functionalis associationis effectu. Sic et catarrhus palpebralis in scrofula et otorrhoea, aliaque similia relationem cum gastro-entericis affectionibus functionalem tenent. Idem repetendum de hydroa in febrilibus affectionibus deque aliis permultis similibus. Phaenomena interdum in morbis occurrunt, quae non saltuatim progrediuntur; sed per irradiationem morbi ad organa et textus ejusdem compagis et officii propagantur: quodque jam dudum de hepate loquutus sum exemplum sistat. Morborum transmissioni et diffusioni in regiones etiam remotas vasa summopere favent. Atque equidem in eam non adducor opinionem quod symptoma aut phaenomenon sympathicum sit, nisi in organon vel partem qualemcunque corporis propagetur, veluti productum agentis causae in organo aut parte plus minusve remota, inter quae nulla mechanica aut functionalis, stricto verbi sensu, relatio intersit. Quamobrem vocabulum *sympathia* conceptum proprie non indicat: ideoque magis idoneum videtur *reflexio*, quod quidem verbum e radiorum reflexionis idea ipsa desumitur dum iidem radii e centro promanantes ad remotiorem locum usque eadem intensitate diffunduntur. Hinc quum rem dignius evolvere velimus, in primis nonnullas anatomicas disquisitiones praemittere censeo.

Progressus microscopiae summi momenti veritates detegere valuit circa organicorum textuum formationem.

Ab ipsa nempe edocemur quod omnis qualiscunque magnitudinis organicus textus ex duobus praecipue systematibus originem ducit, dum plastica materia ejusdem organi molem constituens veluti productus eorum actionis retinenda est. Ex quo etiam demonstratur systema arteriosum sanguineum innumerabili capillarium surculorum serie constare, in cujusvis organi parenchyma penetrare, ad telam in cellularum organi ipsius parietibus texendam, ut exinde restaurationis elementa ibi effundantur. Quo factum est, quod nisi identica, sane tamen multis similitudinis characteribus dispositio detecta fuit fibrarum elementarium nervorum, qua ad organorum texturam constituendam una ipsi nervi conferunt. Quum autem tubis arteriosis adsociati nervosi fasciculi in intimam textuum partem pervenerint, ut ipsae arteriae, in fibras elementares solvuntur, quae, nevrilemate semoto, substantiae ipsius granulosae in contactum feruntur, vel organi, retium intermediarum vascularium instar, areolas obducunt. Nulla idcirco utcunque exilis molecula organico charactere donata fingi potest, quin ipsi vasa atque nervi tribuantur, et hoc valet quum pro illis ad nervorum pertinentibus formationem, tum ossium, tum aliarum corporis partium. Ista sunt elementa primigenia organicorum effectuum, ista organica phaenomena moderantur, ista tandem materiei in vitae circulum evectae manifestationes primas statuunt. Evolutio, progressus atque integritas organismi eadem ratione qua vasculare atque nervosum systema incedunt. Quapropter, fermentationum tandem chemicarum humili idea abjecta, hisce duobus factoribus omnia, quae in organismo eveniunt, tribuenda sunt. Verum enim vero, motus atque actionis princeps, pars activa et creatrix jure meritoque dici potest nervosum systema: hoc unum vis vera im-

pellens, ob cujus influxum effinguntur omnia, omniaque perpatrantur. Et reapse pulpa nervea in embryone prima evolvitur, ad evolutionis consequentes gradus apte dirigendos, eademque aetatis futurae officiis oeconomice praeest. At si quandoquidem functionum suarum primordiis interpelletur, tunc et vita ipsa desinit, lucis ad instar, qua subito deficiente, cujuslibet corporis color atque forma evanescunt.

Ex factis istis anatomicis luculenter adparet quanti momenti et sanguineum et nervosum sit systema, unde illationem jure eruere possemus quamlibet physiologicam ac pathologicam manifestationem ab hisce duobus systematibus omnino pendere. Ex modo dictis, quicunque facile per se dignoscet consensuum theoriam summi ponderis esse.

Neque id satis: anatomicae investigationes alterius processerunt; fasciculum nervosum solum non esse in suo nevrilemate compertum est: nam in minores dividi potest, et hi novae divisioni non obstant, sicque deinceps, donec in minimas fibrillas redigi possunt, quae ab anatomicis primigeniae nuncupantur.

Fibrae primigeniae tanquam axis, idest cerebri, radii considerandae sunt, directe ad peripheriam prodeuntes, ex qua iterum ad cerebrum aequabiliter dispositae revertuntur. Utcunque vero saepe saepius inter se sejungantur ut aliis accedant, in hoc contiguitatis tantum relatio et non mixtio aut fusio materierum inest, unde congeries summa ad cujusvis fibrillae et organi texturam atque distributionem destinata exoriatur: quod si per ganglia iter habeant proprium non amittunt characterem; officium enim gangliorum est ipsas separare atque substantiam cineream illis admiscere. Tali pacto novae exsurgunt affinitates, et fasciculus, quem sibi prius A adjungebat, ad B transfugit; quod de aliis dicendum. Nam-

que momento quo in ganglion penetrant, nevrilema rejiciunt, ut cinereae pulpae actionem persentiant. Fibrae istae ad extremitates tam cephalicas quam periphericas perventae involucrum tubulosum deponunt; et sive ansas efforment ut Valentin opinatur, sive in reticula resolvantur ut Schwann, sive tandem sejunctim finem habeant ut Treviranus; haud dubium tamen est eas elypsim describentes ad idem reficiendum iter se se retorquere, quarum extremitas una in encephalo est, altera in peripheria. Quoad agendi rationem nervi tandem in sensiferos at motores dividuntur. Sensiferi modificationes ad cerebrum transferunt, hincque centripeti; motores e contra motus efficientiam peripheriam versus exercentes centrifugi nuncupantur. Quum sentientes, tum motrices fibrae nunquam retrogrado motu agunt; stimulus in nervum quendam agens sensationem inducit, illis partibus distribuitur in quibus distribuitur nervus, nec sensationes habentur in ipsis nervi superioribus ramis; sic galvanico stimulo ramo motori adplicito motus exoritur ex illis tantum musculis ab illo efficientiam persentientibus. Hoc equidem est factum, quod primigeniarum fibrarum theoria innititur, quae parallelae nec anastomosibus junctae in via decurrunt.

Relate ad centra actionem et functionalem activitatem determinantia axim encephalo-spinalem praecipue invenimus. Hic functionum potentiam in se conjungit; centrum est in quod nervi omnes confluunt, atque principium unde efficientiae nerveae ad totum prosiliunt organismum. In ipso, asserere possemus, innervationis momenta colligi; nervi in illo infinitas perceptiones effundentes ad id contribuunt; organon perceptiones in sensationes commutans, cujus nonnullae fibrae sensationes conscientiae committunt, aliae, voluntati subditae vel

non, apparatum motorium excitant. Idem axis fibrarum organicarum activitatem promovet, irritabilitatis fons est omnium textuum, excitator activus et autocrata prae nervis transmissioni tantum faventibus.

Medulla spinalis super cerebrum eadem ratione agit ac nervi cerebrales et tanquam fons communis nervorum trunci atque artuum habenda est. Ipsa nervos omnes repraesentat non solum in massa, sed in suas primigenias fibrillas divisos; ita ut duas prae se ferat columnas, anteriorem actione centrifuga, posteriorem centripeta actione donatas, quum in anteriorem motores concurrant, in posteriorem sensiferi. Medulla itaque spinalis secum omnes primitivas fibrillas nervorum omnium colligit, sicut aliunde et nervos cerebrales directe recipit. Tali ergo pacto cerebrum non solum impressiones a nervis allatas percipere valet, sed per fibrarum tramites locum etiam designat et hinc motum illuc transmittit. Talis vero cerebri proprietas medullae spinali et gangliis communis est, si excipiamus quod in cerebro voluntaria adparet, in istis non. Lex est fere inconcussa ut ubi fibrillae primae sensiferae atque motrices suis nevrilematibus spoliatae in contactum veniant cum cinerea substantia, centrum ibi reflexionis sensiferae actionis cum motoria statuatur. Ganglia sympathici hujusce rei causa ob structuram officiumque organa sunt reflexionis. Nobis satis est factum istud recte constituere, quod praeter cerebrum atque medullam, nonnulla ganglia per se reflexionis potentia gaudent, quod facile deducendum e fibrarum sensiferarum ac motricium consideratione, quarum fusio et conflictus in centris tantum locum habent, dum in earum cursu per nervos mixtio non animadvertitur Haec etiam immutabilis veritas, quae nervosi systematis ab actione tenebras amovet, novis studiis viam sternere poterit, ut sym-

pathiarum vera essentia detegatur. Haec lex est reflexionis.

Anatomicis hisce ideis expositis, nunc concludendum autumamus:

1. nullum in nervorum cursu esse conflictum, sed in centris tantum, dum ipsi nervi passivi sunt conductores;

2. tam cerebri quam medullae gangliorumque determinatae seriei facultas adest actionem sensiferam in motores reflectendi, dum duabus in conditionibus includitur, idest in praesentia motorum et sensiferorum propriis denudatorum nervilematibus, nec non in ipso contactu cum massa granulosa;

3. ganglia sympathici et ganglia organorum sensuum facultate reflexiva quam maxime pollent.

Tria haec summi momenti corollaria reflexionum sedem legesque in lucem proferunt: cerebrum hinc, medulla spinalis et nonnulla ganglia reflexionis centra sistunt. Quotiescunque organon in compassionem aliud distans trahit organon, inter quae nulla adest superficiei continuitatis relatio, nulla structurae atque officii identitas, tunc necesse est ut illud ad praefata centra impressiones transmittat, ex quibus dein ad distans organon irradiatio promanat. Ad hunc modum et pituitariae vellicationes, ut diaphragmatis contractionem excitent, opus est impressiones ad cerebrum latas per nervi phrenici tramites ab ipso cerebro ad diaphragma transfundi.

Postquam tot anatomicas considerationes exhibuimus factis semper innixi, asserere non dubitamus systema unum nervosum sympathiarum agens esse, operationibus idcirco mechanicis atque functionalibus a sympathiarum ditione ablatis, nullum in nostro organismo proprias reflectendi efficientias virtutem possidens systema praeter nervosum inveniemus. Quod si praeterea observabimus idem syste-

ma in totum diffundi organismum, tramites suos organis singulis suppeditare, omnes partes omnesque fibrillas vincire atque cum illis fere unum totum efformare, nemo certe in dubium ipsius revocabit praestantiam. Quamquam vero dominium suum cum ipsis dividat vasculari atque cellulari systematibus, haud tamen negandum ipsum tantum modo functionum omnium factorem esse, hincque ipsi solummodo inter organa sympathica relationum retinendarum potestatem inesse: et hoc eo magis si animum intendamus ad sympathiae phaenomenon quod fere semper sensu atque motu in lucem prodit; aliae omnes nempe sympathiae alia ratione prodeuntes, tanquam mechanicae vel functionales associationes considerari merentur, ut alibi dicam. Relationes praeterea ejus functionales sunt, dum cellulare systema et vasculare ne unam quidem functionem moderari valent, tantaque vasorum in sympathiis potentia est, quanta a nervis ipsis conceditur circa eorum tubos copia filorum vario circumvolutarum rete efformantibus; immo rapiditas qua sub pudore sanguis ad genas transfertur istarum in illa influxum demonstrant. Vasa et cellulare systema basim sistunt organorum, in ipsa vero nec vitam nec actionem transfundere queunt. Fatendum equidem est aliud sympathiarum genus adesse, quarum actio inter membranas textus cellularis atque vasorum juxta nonnullorum opiniones viget. Hic autem repetendum ipsas vel effectum irradiationis directae, per superficiei continuitatem non perturbatae, vel per textus identitatem atque officii esse, et hinc phaenomena haec omnia e nervosi consensus numero eliminanda; at tanquam actiones functionales consideranda sunt. Nova doctrina circa anatomiam corporis humani structurae suffulti, argumentum ulterius extricare conamur. E. g. zona caerulea oculum post coitum obducens, quae vel symptoma est vehementis

passionis, nunquam ab individuis in quibus venosum systema praevalet sejunctum, omenve est mortis imminentis in affectionibus entericis, juxta meam opinionem nullo modo ad consensuum theoriam refertur. Quid enim est zona illa caerulea nisi turgor subpositarum venarum qui oculis patefit, ob strati cutanei eam obducentis tenuitatem? Attente superficies illas cutaneas stratis tenuibus et reticulis venosis subpositis perpendite et idem vobis phaenomenon ob oculos prodibit. Est cordis et arteriarum vis deficiens, passionum motus et viscerum gangraenosas desorganisationes subsequens: est debilitas summam mobilitatem atque excitationem nervorum sequens, ut in coitu videre est. Istae causae sunt, quibus systema totum moderatur. Quod si quid mihi adhuc adjungendum esset structurae analogiam adesse dicerem; venae enim organorum erectilium basim constituunt; nec admirandum nobis, uexum inter zonam caeruleam genitalemque apparatum reperientibus. Quod si duo organa *sympathisantia* habemus, in quibus continuitas membranarum manifestetur, ut in oris mucosa cum ventriculo, haudquaquam putandum est ob superficiei continuitatem id locum habere. Quamvis Brachet non haberemus magni quidem momenti experimenta, hoc unum sufficeret; quum nervi sensationum vehicula sint ad centra transferendarum, ut motus ibi excitetur, clarissime patet ex ipsa membranarum continuitate liberari, quamvis postea ratio sufficiens non inveniatur cur vellicatio solummodo mucosae membranae uvulae vomitum promovere queat; dum vellicationes aliae innumerae in oris mucosa peractae effectum eundem non sortiuntur. Illius organi exquisita sensibilitate praediti officium est peculiare gratas vel ingratas sensationes ad centra transmittere, ut ipsas substantias retinere vel respuere possit. Opus est in centris fibras sibi fingere non casu

in contactu positas, sed lege certa regi earum associationes atque compositiones ad functionum integritatem sustinendam: opus est glossopharingaei fibras inter atque vagi intimas inesse relationes, quibus circulus sympathicus efficitur inter ventriculum atque canalis orificium alimentorum. Opus est admittere fibras quinti paris atque facialis quamplurimas associationes in cerebro efformare et cum vago et cum phrenico aliisque nervis ut illae serventur sympathicae relationes, quas inter tubum intestinalem, faciem et caput adesse videmus. Nervi cardiaci tot ex fontibus originem ducentes cordis sympathiarum innumerarum explicationem exhibent. Febres illae quae essentia sunt reactionum vehementium, post traumaticas laesiones locum habentium vel post furentes passiones, hujusmodi sympathiarum explicationem praebent. Massa nervea visus organon componens causam nobis demostrat cur oculus animi speculum appelletur; dum animi laetitiam atque turpitudinis lasciviam iraeque flammam pandit. Singulis relationibus inter nervos in centris existentibus consideratis concludendum erit numerum sympathiarum, ut ita dicam, illum nervorum exaequare; sympathias manifestationes irregulares vitae non esse, ut Bichat autumabat, nec chimaeras, sed phaenomena physiologica maximi aestimanda, quarum si ratio haberetur, utilius et rationale magis studium symptomatologiae evaderet. A physiognomicis alterationibus, quae tam variae pro diversis vitae humanae stadiis sunt, in vera essentia exploratis, organorum intimae turbae dignoscerentur. Haudquaquam exinde de therapeuticis remediis administrandis loqui censeo; nam et hoc longum studium deposcit, hujusce operis aliunde ad scopum non facit. Ut ideas omnes istius dissertationis curriculo prolatas revocem, associationibus functionalibus sympathias etiam adjungere tentarer, quum quam-

vis distantes, certas tamen relationis functiones in illis inveniam. Utile tamen censeo secernere seriem hanc associationum, ut in mechanicis fit; nam ad unitatem omnia redigendo facile occurret papillam etiam pili fundamentum in relatione esse functionali cum nerveis fibrillis, organon imaginationis includentibus: osseam custodiam in eadem relatione functionali esse cum pulpa cerebrali quum praesidium illi suppeditet. Nec licet nimis dividere res nec eas nimis coarctare; namque e contra sine analysi omnia una definitione includerentur, quae nec ad decompositionem, nec ad adplicationem ullo modo aptarentur.

Hic vero gradum sistere debeo, atque sic brevi meae pertractationi circa associationes sympathicas et leges praecipue reflexionis finem facere. Utcunque ipsam elaborarem, satis tamen ideam sympathiarum atque determinationem systematis illis inservientis statuisse puto, omnes alias associationes inter organa existentes sejungendo, utpote quae vel in mechanicam vel in functionalem resolvi possunt. Quod si ulterius proficisci vellem, addere quoque possem quomodo organa nexu sympathico jungantur, adjuvantibus nervis. Nec aliud mihi dicendum postquam systema nervosum tanquam unicum sympathiarum motorem determinavi. Quod si idem argumentum mihi pertractandum novitus erit, fortasse vias nonnullas detegere valerem quae ad sympathias pertinent. Nec opus meum frustraneum foret propter adplicationes symptomatologicas. Sympathiae haud dubiae sunt nec explicationi obstant. Ac tales quidem usquemodum fuerunt quum illarum confinia minime statuta essent neque phases. Sed quum tandem anatomia humani organismi illas arcanas associationes cum sympathiis junctas deteget, quae quidem functionales sunt, ut scientiae progressu fortasse

dignoscetur, veras determinare sympathicas relationes valebimus, alias rejiciendo ab ignorantia atque nimia erga veteres doctrinas veneratione prolatas, sed tamen prorsus veritate non destitutas. Quod si ego in errore versarer, hoc ingenii mei tenuitate studiorumque meorum immaturitate tantummodo repetendum erit.

Mihi interdum licet corollaria nonnulla ab ipso pertractato argumento desumpta tanquam theses proponere.

THESES DEFENDENDAE

I.

Primus respirationis actus ut reflexionis considerari potest prima manifestatio.

II.

In perfectae sanitatis statu, sympathicae organorum relationes ab harmonia et a naturali et physiologico suarum functionum exercitio solum promanant.

III.

Utilitas vulgaris usus, aqua faciem adspergendi lipothymia correpto, fundamentum reperit in sympathico circulo inter facialem nervum atque respirationis et circulationis nervos existente.

IV.

Alienationes mentales omnes in systemate nervoso prae ceteris pathologicam conditionem supponunt.

V.

Fibrillarum tum sensus tum motus in datam gangliorum seriem fusio, nec non cum massa granulosa contactus, reflexionis sistunt centrum. Ganglium ophthalmicum in istis versat conditionibus.

VI.

In catalepsi cerebri efficacia eo modo decrescit, ac in lipothymiis cordis impulsus.

VII.

Opus est in centris supponere primigenias fibrillas tali in relatione cum aliis poni, ut circulus sympathicus locum habere possit. Nervi olfactorii cum phrenico relatio hoc demonstrare poterit.

VIII.

Novae circa caloris polarisationis ideae pharmacologo, supra remediorum actionem et adplicationem, novum investigationis sistunt argumentum.